

10 道路基準点保全要綱

大阪市建設局

道路基準点保全要綱

昭和54年 7月制 定

平成21年 2月最新改訂

(趣 旨)

第1条 本要綱は、大阪市認定道路（建設局管理部において維持管理している道路のうち、道路基準点保全工区に指定した区域および、都市整備局まちづくり事業部において土地区画整理等の事業で道路の管理を行っている区域をいう。）、都市計画道路の位置ならびに境界を明示する道路基準点（以下「基準点」という。）の保全に関して必要な事項を定める。なお、公共基準点と兼ねる道路基準点については、大阪市公共基準点管理保全要綱を適用する。

(基準点の異状の連絡)

第2条 道路に関する工事を施工する者、その他道路管理の業務に従事している者は、基準点に破損、亡失等異状を発見した時は直ちに建設局管理部測量明示担当（以下「測量明示担当」という。）に連絡しなければならない。

(工事施工の届出)

第3条 次の各号の1に該当する工事を施工しようとする者（以下「工事施行者」という。）は、第5条の引照点の設置に関する測定の成果を様式－1によりあらかじめ測量明示担当に届出なければならない。

- (1) 基準点が工事に支障となるため、基準点を一時撤去しなければならない工事
- (2) 工事掘削床面から45度の仰角で基準点側へ影響線を引いたとき、基準点はその線の内側にくる工事
- (3) 前号によるもののほか、基準点の効用に害を及ぼすおそれのある工事

2. 道路管理者が実施する工事については、前項の届出に代えて様式－7により測量明示担当と協議するものとする。

(工事期間中における処置)

第4条 工事施行者は、基準点の効用確保に協力するものとし、工事期間中に測量明示担当の業務で必要となった基準点の原状回復について指示があったときは、その指示に従い速やかに原状回復を行わなければならない。

(引照点の設置)

第5条 工事施行者は、第3条第1項各号の工事施工に先立ち、基準点の効用確認または、原状回復のための引照測量を行い、引照点を設置しなければならない。なお、測量明示担当が特定した保全工区については測量明示担当の指示により引照測量を省略することができる。

(効用確認)

第6条 工事施行者は第3条の工事を完了したときは、基準点の効用に害を及ぼさなかったか否かを測量し、別に定める基準により確認しなければならない。

(原状回復及び移転)

第7条 工事施行者は、第3条の工事により基準点を一時撤去したとき又は、き損のため基準点の効用を害したときは、工事完了後別に定める基準により原状に回復しなければならない。

2. 前項の場合において基準点が原状に回復することが困難となったとき又は、測量明示担当が基準点の移転を必要と認めた場合は、工事施行者は測量明示担当の指示に基づき、基準点の移転を行わなければならない。

(工事完了の届出)

第8条 工事施行者は、工事完了後速やかに第6条の効用確認、第7条の原状回復及び移転に関する測定の成果を様式-2により測量明示担当に報告しなければならない。

(測量施工者の選定)

第9条 工事施行者は、第5条の引照点の設置、第6条の効用確認、第7条の原状回復及び移転に関する測量は建設局長が承諾する者に施工させなければならない。

2. 前項の承諾の基準は、測量法第48条による測量士又は測量士補の資格を有する者とする。

(費用の負担)

第10条 第3条から第8条に係わる全てに要する費用は工事施行者が負担しなければならない。

(その他)

第11条 この要綱により難しい場合又は、この要綱に定めのない事項についての取り扱いは、その都度建設局長が定めるものとする。

付 則

1. 本要綱は昭和54年7月から施行する。
2. 土地区画整理等の事業で道路の管理を行っている区域については、第3条の測量明示担当を都市整備局まちづくり事業部測量担当と読み替えるものとし、第5条から第10条までの規程は適用しない。
3. 本要綱は昭和63年6月から施行する。
4. 本要綱は平成6年9月から施行する。
5. 本要綱は平成14年4月から施行する。
6. 本要綱は平成21年2月から施行する。

道路基準点の保全作業基準

(引照点の設置)

1. 引照点の設置（多角点）においては、掘削、路面復旧等の工事に影響のない場所に設置し、基準点の効用確認、原状回復後、測量明示担当の検査が完了するまで保全すること。

(効用確認)

2. 基準点の効用確認は、工事着手前の引照測量の成果と工事完了後における観測数値との対比によるものとし、可否の判定は別表1によるものとする。

(原状回復)

3. 基準点の原状回復は、原則として引照測量によるものとするが、次の場合には測量明示担当の指示で多角測量を実施しなければならない。
 - (1) 付近に適当な引照点の設置が困難な場合
 - (2) 工事が長期にわたるため引照点の保全が困難な場合
 - (3) 隣接する複数の基準点が保全対象となる場合
 - (4) 前号によるもののほか、多角測量が必要と認める場合

(使用する機器)

4. 観測に使用する機器は、次表に掲げるもの又はこれと同等以上のものとする。

機 器	性 能
トランシット	最小読定値 10 秒読
光波測距儀	測定精度 $\pm(5\text{mm}+5\text{ppmD})$
鋼 卷 尺	J I S 1 級

D = 測定距離(Km)

なお、観測に使用する機器は、所定の検定を受けたものとし、観測着手前及び観測期間中に適宜点検を行い、必要に応じて調整しなければならない。

(測量の制限)

5. 測量の制限は別表1及び別表2のとおりとする。

(道路基準点の設置仕様)

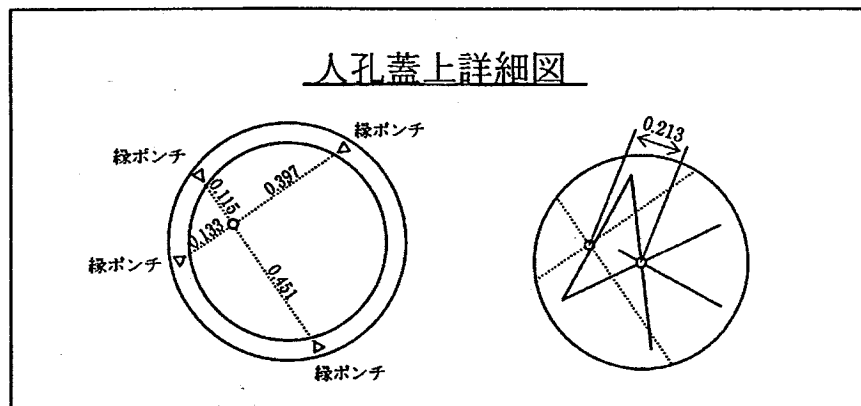
6. 基準点の設置仕様は、別図1及び別図2によるものとする。

(成果報告)

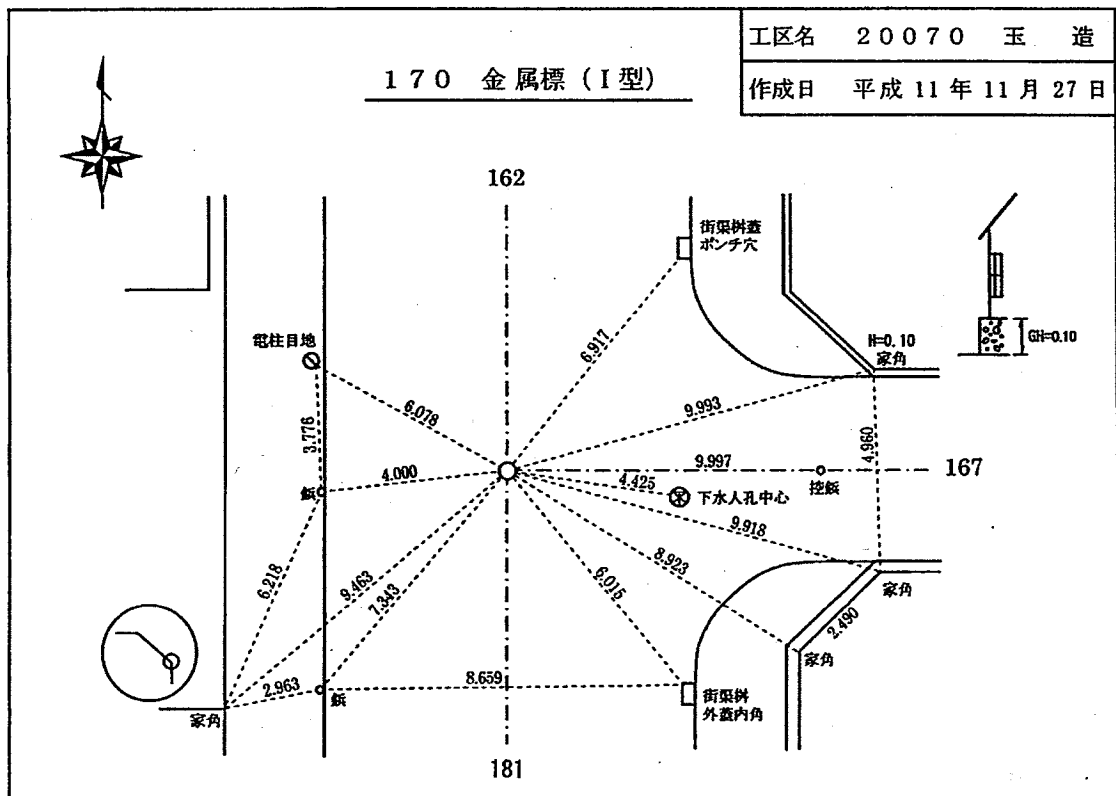
7. 施工届及び完了届に添付する測量成果の報告図書は次のとおりとする。
 - (1) 位置図、工区図
 - (2) 道路基準点引照、原状回復又は、効用確認測量図（様式－3、様式－4参照）
 - (3) トラバ－計算書（多角測量実施の場合）、点検計算書、精度管理図
 - (4) 点の記（完了届提出時、様式－5参照）
 - (5) 基準点埋設写真

道路基準点の記作成要領

1. 用紙サイズはA4サイズでCAD仕上げ同等とする。縮尺による作成は必要としない。
2. 保全工区名、基準点番号、基準点種別、作成日、方位等を記入する。
3. 観測は鋼巻尺を使用し、1方向2点、4方向以上をとり、できるだけ半永久構造物より読むこと。
 - ・点位置を明記する。……(例)ブロック角、柱下角等
 - ・基準点と見出し点位置に高低差がある場合、GH 又は断面図により明記する。
4. 周辺店舗、家屋名等を記入する。
5. 接続基準点番号を記入する。
6. 基準点が人孔蓋等のポンチ穴の場合は詳細図も明記する。



点の記作成例



別表 1

引 照 測 量 制 限 表

項 目		測 量 方 法	引 照 測 量
選 点	引 照 点		▲原則として他の接続する基準点との線上に選点する。 ▲各点間距離及び各内角の観測（引照点及び基準点間） ▲引照点の点の記（1方向2点、3方向以上）
	角 度	水平角観測	対 回 数
水 平 目 盛 位 置			0° , 90°
鉛直角観測		対 回 数	1
水平角観測		倍 角 差	30″
		観 測 差	20″
距 離	光波測距儀	セ ッ ト 数	2
	鋼 卷 尺	セ ッ ト 数	1（2読定）
	光波測距儀	1セット内の測定値の較差	10mm
		各セット内の平均値の較差	5mm
	鋼 卷 尺	2 読 定 の 較 差	3mm
		往 復 測 定 の 較 差	D/5,000（但し15m以下は3mm）
効 用 確 認 ・ 復 元		角 度	距離の制限に影響を与えない範囲
合 否 判 定 値		距 離	±5mm

D = 測定距離(m)

なお、許容範囲を超えた場合は、必要な再測量を行うか、測量明示担当の指示を受けるものとする。

別表 2

多 角 測 量 制 限 表

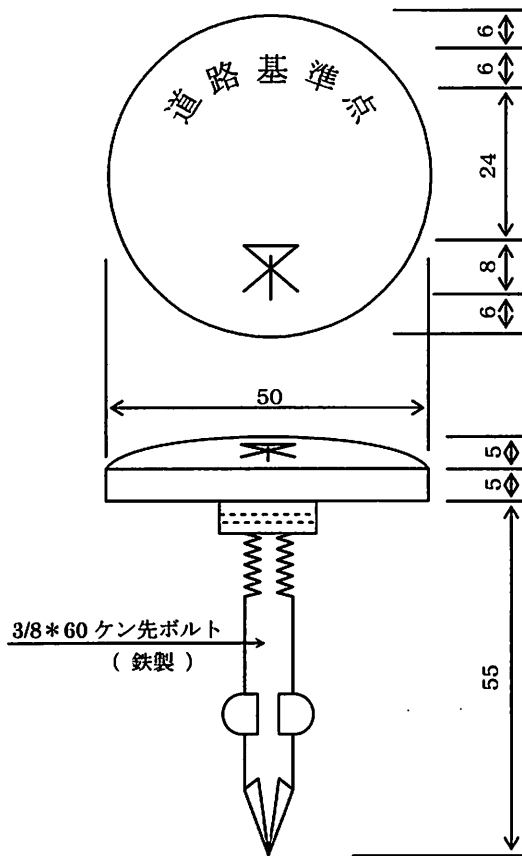
項 目			保全工区	特定保全工区 (引照不要工区)	保全工区
選 点	多 角 点			▲原則として既設基準点及び多角点による結合多角、単路線とする。 ▲多角点から基準点までの距離は、20.0m 以内とする。	▲原則として、既設基準点及び多角点による閉合多角網とする。 ▲多角点から基準点までの距離は、20.0m 以内とする。
角 度	水平角観測	対 回 数		2	2
		水 平 目 盛 位 置		0° , 90°	0° , 90°
	鉛直角観測	対 回 数		1	1
	水平角観測	倍 角 差		30"	30"
		観 測 差		20"	20"
	鉛直角観測	高 度 定 数 較 差		—	60"
距 離	光波測距儀	セ ッ ト 数		2	2
	鋼 卷 尺	セ ッ ト 数		1 (2 読定)	1 (2 読定)
	光波測距儀	1セット内の測定値の較差		10 mm	
		各セット内の平均値の較差		5 mm	
	鋼 卷 尺	2 読 定 の 較 差		3 mm	
		往 復 測 定 の 較 差		D/5,000 (但し15 m以下は3 mm)	
計 算 制 限	方 向 角 の 閉 合 差			$15'' + 20'' \sqrt{n}$	$20'' \sqrt{n}$
	座 標 の 閉 合 差 (比)			$2.0\text{cm} + 4.5\text{cm} \sum S \sqrt{N}$	$1 / 20,000$
効 用 確 認 ・ 復 元 合 否 判 定 値		角 度		距離の制限に影響を与えない範囲	
		距 離		$\pm 5 \text{ mm}$	

D = 測定距離(m) n = 測角数 $\sum S$ = 路線長(Km) N = 辺数

なお、許容範囲を超えた場合は、必要な再測量を行うか、測量明示担当の指示を受けるものとする。

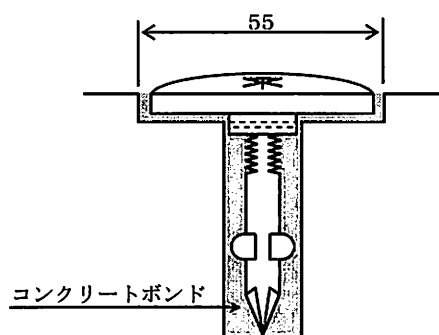
(別図 1)

道路基準点 I 型 (真鍮製) 単位 mm



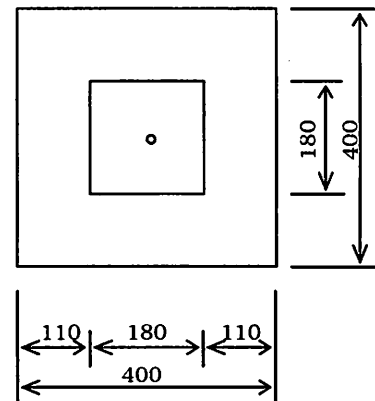
金属標切削線			
文字	大きさ	6 mm × 6 mm	
	色	朱色	
メッシュ	大きさ	8 mm × mm	
	色	朱色	

I 型設置図 単位 mm

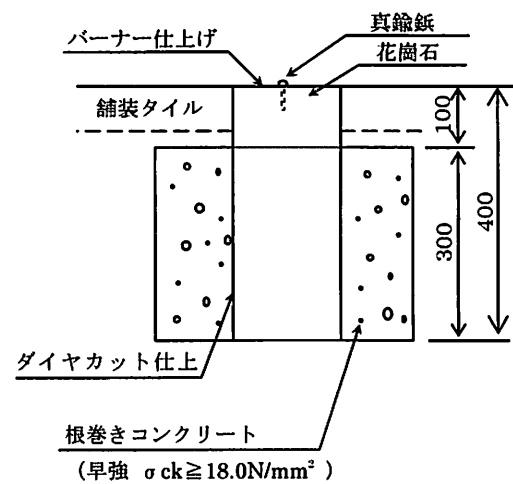


道路基準点標柱石構造図 (商店街等)

平面図



側面図

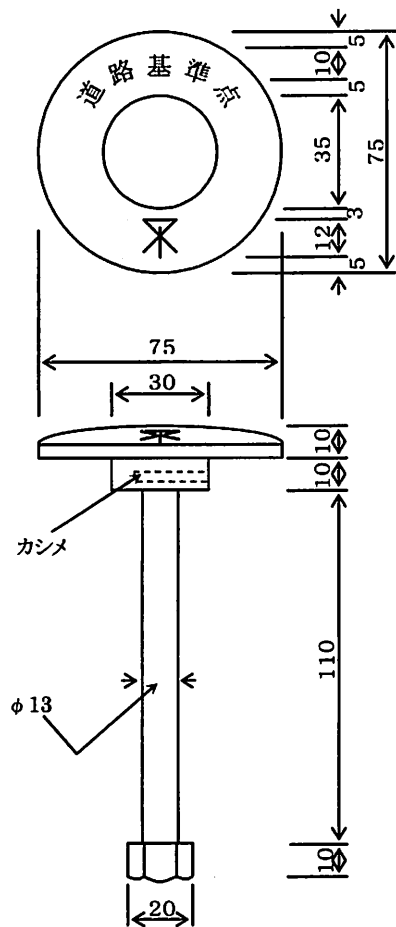


道路基準点標柱石の特記仕様については
土木工事共通仕様書＜Ⅱ・2・13・5 石材(花崗石)＞
を参照のこと。

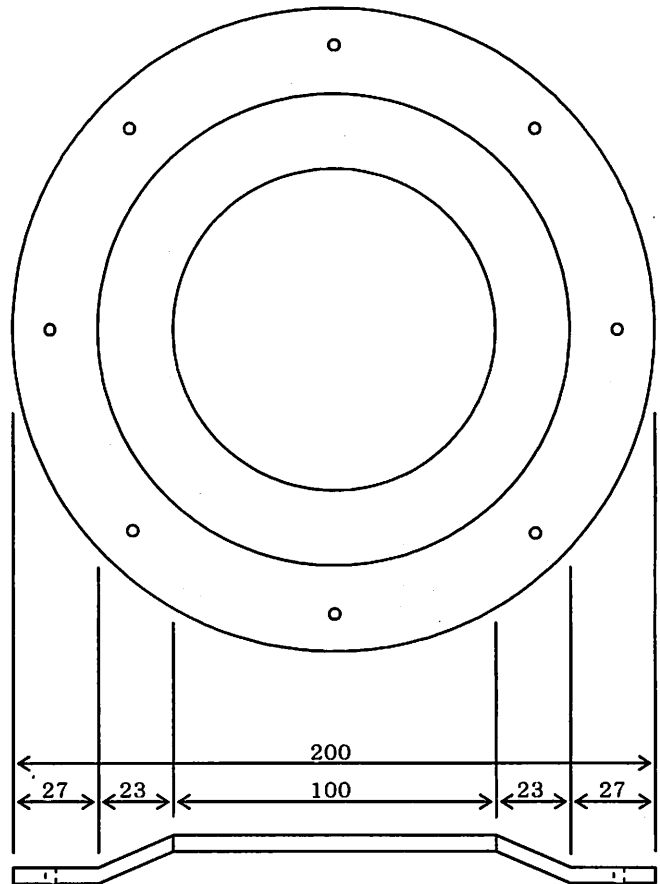
(別図 2)

道路基準点B型構造図 単位 mm

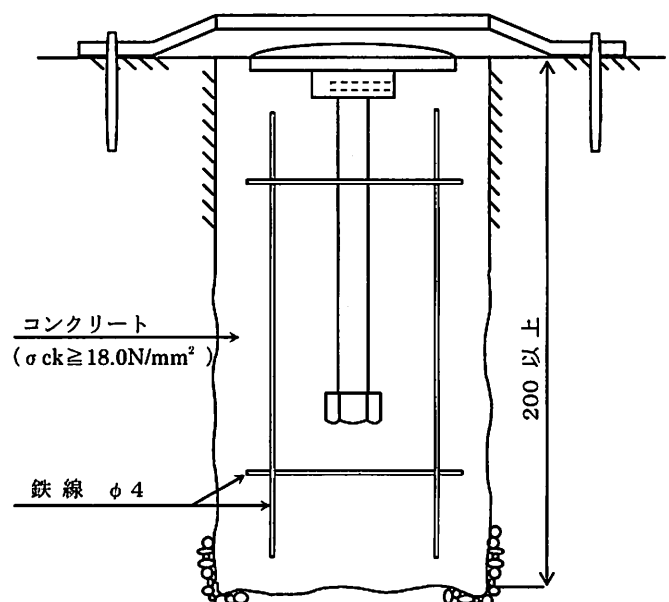
金属標 (鋳金製)



養生板



設置図



金属標切削線

文 字	大きさ 10mm×10mm
線 太	1 mm
色	朱 色
シツクシ	大きさ 12mm×12mm
線 太	1 mm
色	朱 色

養生板

材 質	鉄 板
板 厚	5 mm
穴あけ	φ 4.5mm (8ヶ所)